



Los Chicos, el Cohete y NIH

Como los Institutos Nacionales de
Salud dan esperanza y salud a todos
los niños y al mundo.



center for
scientific review

E.U.A. (U.S.) Departamento de Salud y Servicios Humanos • Instituto Nacional de Salud

**Dedicado a todos los
investigadores científicos jóvenes
y adultos que sueñan con un
mundo mejor y mas saludable**

Agradecimiento especial a Terence
Boylan por compartir su historia.

También agradecemos a Los Drs.
Richard Mandel y Sam Joseloff
por traer la carta del cohete a la
vista de todos.



center for
scientific review

Escrito por Don Lucket
Centro de Evaluación Científica
Institutos Nacionales de Salud
Departamento de Salud y Servicios Humanos
Bethesda, Maryland
CSRCommunicationsOffice@csr.nih.gov

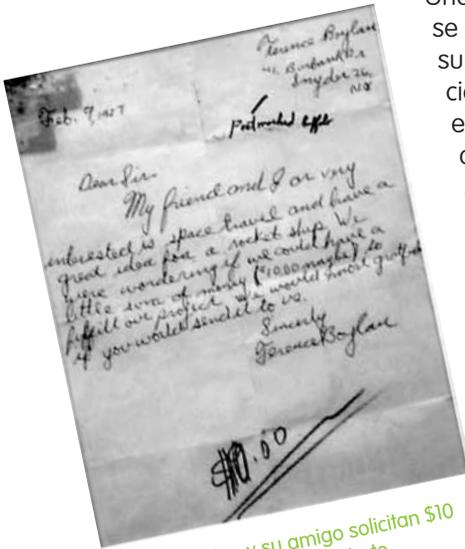
<http://www.csr.nih.gov/>

Los Chicos del Cohete Piden Ayuda

Terence Boylan y Bruce Cook tenían un sueño. Ellos querían elevarse hasta pasar las nubes y explorar el espacio. Era un sueño muy grande en el año 1957. Nadie lo había echo antes. Y Terence tan sólo tenía 9 años de edad. Su amigo Bruce tenía que usar una silla de ruedas para mobilizarse.



Ellos planearon construir un cohete reluciente que pudiera cargar un ratón al espacio y traerlo de vuelta, sano y salvo. Pero ellos no tenían dinero para comprar el aluminio que necesitaban.



Terence Boylan y su amigo solicitan \$10 al NIH para construir un cohete

Una noche fría de invierno, a Terence se le ocurrió una idea. El fué donde su papá, quien era un investigador científico en la Universidad de Buffalo en Nueva York. Terence le preguntó de donde el obtenía el dinero para sus investigaciones. Su papá no le preguntó que estaba planeando ya que el Dr. Boylan estaba muy ocupado con papeles de su trabajo. Simplemente le dijo que su dinero provenía de los Institutos Nacionales de Salud (NIH). El Dr. Boylan regresó a su trabajo con los papeles y Terence buscó un lapicero.

El 9 de febrero del 1957 Terence escribió una carta a NIH en Bethesda, Maryland. El pequeño sobre blanco llegó en un saco grande del correo. Aplicaciones para los fondos de NIH se estaban acumulando. Una vacuna contra el polio que se acababa de desarrollar y millones de niños estaban siendo salvados de esta terrible enfermedad. En todas partes había gran esperanza. Científicos de todas partes querían fondos para encontrar curas a otras enfermedades mortales.

Los Chicos del Cohete Conmueven a NIH

¿Habría alguien en NIH que tuviera tiempo de abrir una carta de un chico? Sí, y causó una onda de risas a través de la División de Propuestas de Investigación del NIH. Un cohete espacial. ¡Dos chicos querían fondos de investigaciones científicas del gobierno! NIH nunca había tenido una petición como esta.

La carta finalmente llegó a las manos del Dr. Ernest Allen. Él era el Jefe de Propuestas del NIH. Él fue un hombre que hizo muchas cosas grandes. Él ayudó a crear el proceso que NIH utiliza para determinar las mejores propuestas. Se llama "grupos de evaluación científica." NIH consulta con científicos muy inteligentes para que ayuden a encontrar los hombres y mujeres con las mejores ideas para curar enfermedades. NIH les otorga dinero a estos investigadores. Los grupos de evaluación científica han hecho una labor magnífica. Millones de hombres, mujeres y niños están vivos y saludables porque estos grupos examinaron montones de propuestas y seleccionaron las mejores.

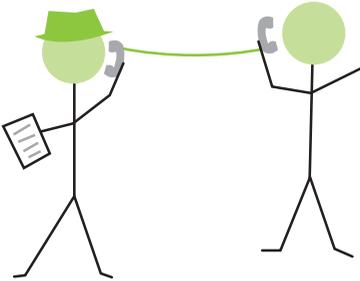


Críticos de NIH en el día de hoy

A pesar de todo lo que hizo para hacer esto realidad, Dr. Allen quería que otros recibieran crédito. Él era un hombre que tenía esperanzas en NIH y el futuro. Él no se burló cuando vió la carta de Terence. El vió un gran sueño y quería ayudar. El Dr. Allen presentó la carta en la reunión del Concilio Nacional de Salud.

Hombres y mujeres famosos en este grupo evaluaron propuestas e informaron a NIH cuales eran las mejores. El Dr. Allen leyó la petición de Terence a todos ellos. Todos en la conferencia acordaron que la propuesta no ayudaría en la lucha contra enfermedades. NIH no podía proveer dinero para un cohete. Pero todo los participantes reconocieron que los chicos del cohete tenían talento y promesa. Y pasaron una colecta en un sombrero y recaudaron los \$10 que Terence y su amigo necesitaban. Ellos tenían esperanza de que algún día, algo bueno resultaría de la idea. Nadie se había podido imaginar lo que en realidad sucedió.

El Teléfono Suena Para Los Chicos del Cohete



El papá de Terence, Dr. Boylan, descubrió que era un reportero en el teléfono. Las noticias vuelan bien rápido. Lo que él entendiô fué que un periodista estaba en camino para hablar acerca de una propuesta del NIH. El Dr. Boylan pensó que se debía tratar de una de sus propuestas, ya que él era un investigador bien reconocido de fisiología del riñón.

Cuando el reportero llegó, el Dr. Boylan se llevó una gran sorpresa. El reportero quería hablar con Terence. Él se acababa de convertir en la persona más joven en recibir fondos del NIH para su proyecto. Terence corrió a la casa del lado a buscar a su amigo Bruce. Juntos, ellos respondieron a todas las preguntas del reportero. "Nosotros queremos comenzar a trabajar" dijo Terence. "Tan pronto el dinero llegue nosotros comenzaremos". Sentado en una esquina, el Dr. Boylan sonrió.

El próximo día, la noticia estaba en la prensa: "Chicos que Construyen Cohetes Obtienen Fondos 'Nacionales'". En el artículo había una foto grande. La cara de Bruce brillaba como la luna y Terence sostenía uno de sus modelos de los cohetes.



Buffalo Courier-Express,
14 de Marzo, de 1957
Foto cortesía de los Archivos
del Buffalo State College

Problemas con el Cohete

Terence y Bruce construyeron un nuevo cohete, pero el metal que usaron era demasiado pesado. El cohete no pudo volar lejos. Los chicos del cohete tenían un problema. Todo el mundo en la escuela estaban enterados de su sueño. Si ellos no lanzaban el cohete pronto, todo el mundo se reiría de ellos.

Terence no se dió por vencido. El fué al laboratorio de su papá. El busco en la basura y encontró unos tubos de cartón. Los tubos eran fuertes pero livianos. Terence y Bruce encontraron otras piezas en el supermercado y la ferretería.

Bruce supervisó a Terence, el cual hizo la mayor parte del trabajo. Bruce tenía una enfermedad llamada parálisis cerebral, la cual había paralizado sus piernas y un brazo. Pero el sueño de Bruce era de remontar en vuelo tan alto como lo hacía Terence. Además, Bruce sabía algo acerca de cohetes. A veces él ayudaba a Terence a resolver los grandes problemas.

Lansarze Por las Estrellas

Siguiendo el éxito con un cohete pequeño, Terence y Bruce construyeron uno grande. Era 4 pies de alto y tenía largas aletas de metal. Ellos colocaron una cápsula de plástico fuerte en la parte superior. Un relleno de guata, agua y comida fue colocado dentro de la cápsula para su ratoncito. Ellos sujetaron un paracaídas y cubrieron el cohete con un embudo que adquirieron de la ferretería. Ellos estaban listos para lanzarlo a las estrellas.

El cohete fue lanzado desde el patio de atrás de la casa. Se elevó hacia el cielo y se elevó hasta donde vuelan los pájaros. De pronto se convirtió en una pequeña marca en el cielo. Y de pronto, desapareció. Todo quedó en silencio. Terence y Bruce no habían planeado que su lanzamiento terminaría así. ¡Su cohete, el ratón y sus sueños se habían desvanecidos!



El Teléfono Vuelve a Sonar

Una persona de Clarence, Nueva York, llamó a la casa de Terence. El había visto el paracaídas flotar y recogió la cápsula. Terence había escrito su número de teléfono en el interior. Los chicos del cohete no podían creerlo. Clarence era un pueblo que estaba a muchas millas de distancia de su casa.

Los padres de Terence llevaron a los chicos a Clarence esa misma tarde. Ellos encontraron el ratón vivo y no estaba lastimado. Su experimento había sido todo un éxito. Al regresar a la casa colocaron al ratón en su pequeña jaula. Los chicos del cohete nunca pensaron que su cohete viajaría tan lejos y sorprendieron a mucha gente.

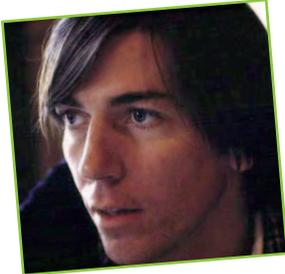
Los Chicos del Cohete Conmueven NIH

En NIH, Dr. Allen no se había enterado de lo bien que el cohete había volado. Pero el sueño de los chicos del cohete lo habían conmovido. Le hizo pensar en otros niños y su futuro. Mucho trabajo se necesitaba para curar enfermedades. Como sería si los futuros científicos comenzaran su desarrollo cuando eran niños. Dr. Allen decidió establecer el primer programa en NIH para educar niños acerca de la salud y la ciencia.

Hoy día, NIH tiene una Oficina de Educación de Ciencia para entusiasmar a los niños con el campo de la ciencia. El programa de verano trae jóvenes de diferentes partes del país a el campus de Bethesda. Ellos trabajan con varios de los mejores científicos del país. NIH también desarrolla instrumentos y herramientas que ofrece gratuitamente a los maestros de todas las escuelas, desde el jardín infantil hasta el grado 12.

¿Qué ha pasado con los chicos del cohete de NIH?

Cuando Terence creció durante el verano, él limpiaba tubos de ensayo en el Laboratorio Biológico Mount Desert Island en Maine. Cuando él tenía 12 años, hacía sus propios experimentos. Más tarde, Terence asistió a la universidad. Él planeaba asistir a la escuela de medicina y deseaba un día ser un investigador como su papá.



Terence Boylan

Pero ese día nunca llegó. A Terence también le gustaba escribir y cantar canciones. Su voz se elevaba como sus cohetes. Y sus canciones fueron construidas como sus cohetes. Eran poderosas e ingeniosas.

Un día él estaba cantando en el Village Café en la ciudad de Nueva York. El crítico de música del periódico el New York Times le escuchó cantar un día. El próximo día, Terence encontró su nombre de nuevo en la prensa. Al reportero le encantaron

sus canciones, y pronto una compañía de discos le otorgó un contrato. Antes de lo que él se imaginó, Terence estaba viajando a través del país ofreciendo conciertos.

Bruce, el amigo de Terence, tuvo más dificultades. Él sufría de muchos problemas por su enfermedad, parálisis cerebral. Esta enfermedad afecta a los bebés y a niños pequeños. Afecta los músculos y los movimientos del cuerpo. A veces afecta el cerebro. Pero todo el tiempo que Bruce se esforzaba, él recordaba el día brillante en el cual, él y su amigo remontaron vuelo más lejos de lo que nadie se imaginó que llegarían.

La Importancia de Hacer Algo

Terence nunca olvidó a su amigo Bruce. Y nunca olvidó la necesidad de las investigaciones científicas para ayudar a otros que sufren. Terence pasó muchas horas leyendo sobre medicina y hablando con médicos. Un día él decidió hacer algo más.

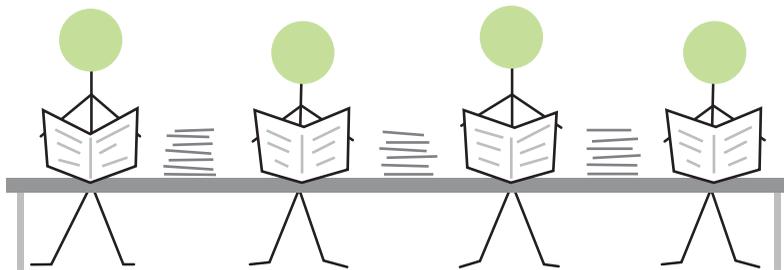
Terence estableció una fundación que ha ayudado sobre 1.200 estudiantes de medicina e investigadores jóvenes. Su fundación también provee fondos para investigaciones en el laboratorio que el trabajó cuando niño. Por toda su ayuda, el Laboratorio Biológico Mount Desert Island nombraron a Terence como Decano del Consejo de Directores.

Sin duda su papá y Bruce estarían orgullosos de él. Dr. Allen y todos los críticos que pusieron dinero en el sombrero para el cohete estarían orgullosos también. Su confianza en los chicos del cohete realmente pagó.

NIH Continúa la Labor

Hombres y mujeres que estudian medicina y comportamiento atravez del pais y el mundo continúan enviando sus mejores ideas para investigaciones al NIH. Sobre 7.000 aplicaciones son recibidas cada año en el Centro de Evaluación Científica.

Grupos de críticos las leen para encontrar las mejores. Ahora hay muchos más críticos que cuando Terence Y Bruce recibieron fondos para su cohete. Acerca de 17.000 voluntarios sirven de críticos en el Centro de Evaluación Científica. Sobre 1.000 científicos ayudan a NIH hacer sus decisiones importantes. Los críticos pasan de 1-3 meses leyendo y evaluando aplicaciones. Ellos no lo hacen por dinero, el cual no es mucho. Ellos lo hacen por una razón más noble. Ellos piensan igual que Dr. Allen y sus críticos: Buenas cosas pueden suceder si NIH puede encontrar y financiar los mejores investigadores.



Tus Esperanzas para una Vida Saludable

Utilizando los grupos de "Evaluación Científica", NIH sostiene más de 35.000 investigadores a través del país y alrededor del mundo. Sus investigaciones incluyen la batalla contra el cáncer, enfermedades del corazón, diabetes, SIDA, adicción a drogas y muchas otras enfermedades.

NIH comenzó a evaluar y costear investigaciones en 1946. Desde entonces, éstas investigaciones han pagado dividendos de la misma forma que los \$10 que los críticos de NIH le dieron a los chicos del cohete.



Críticos del NIH en el año 1946

El promedio de vida para los residents de los Estados Unidos en 1946 era alrededor de 67 años. ¡Hoy día, usted puede esperar vivir 10 años más! Y muchos vivirán más tiempo. Menos gente están muriendo de cancer, ataques del corazón, SIDA, derrame cerebral y otras enfermedades. NIH ha influenciado todos los avances en estas areas.



Un investigador ayuda a un paciente en el Centro Clínico de NIH

Así que todas las veces que tú vas al doctor o a una farmacia puede que te conmuevas por lo que ocurrió años atrás cuando críticos del NIH seleccionaron una aplicación y decidieron que era buena.

Y si en el futuro, tú te enfermas tendrás más esperanza. Porque críticos para NIH y los científicos están trabajando sin descanso – igual que los chicos del cohete – para alcanzar algo que no ha sido logrado antes.

Nuevos Cambios

Seguridad para los ratones: Hoy en día, NIH no permite que investigadores utilicen animales en formas que puedan lastimarlos si no es necesario. Hoy en día, chicos y chicas utilizan huevos en vez de animales vivos en sus cohetes.

Seguridad aérea: ¡Los chicos del cohete pudieron haber chocado contra un avión! Hoy en día las leyes prohíben la construcción de cohetes que puedan volar tan alto y cubrir la distancia que los chicos del cohete alcanzaron. Además hoy en día sabemos del peligro de las sustancias químicas que los chicos del cohete utilizaron. Hoy en día los niños deben usar más imaginación y sustancias que no son tóxicas para construir sus cohetes.

Si tienes una buena idea: Habla con tus maestros y con tus padres. Ellos pueden ayudarte a comenzar. Puede que algún día tú te eleves como un científico de NIH y ayudes a mucha gente.



Niños aprenden acerca del proceso de evaluación de NIH, mediante una sección improvisada y divertida en el Centro de Evaluación Científica (CSR)

Aprende Más en el Web

La Página portal para los niños del NIH:

<http://health.nih.gov/topic/ChildrensPage/ChildTeenHealth>

La Salud de Jóvenes:

<http://health.nih.gov/topic/TeensPage/ChildTeenHealth>

Oficina de Educación de Ciencia: <http://science.education.nih.gov>

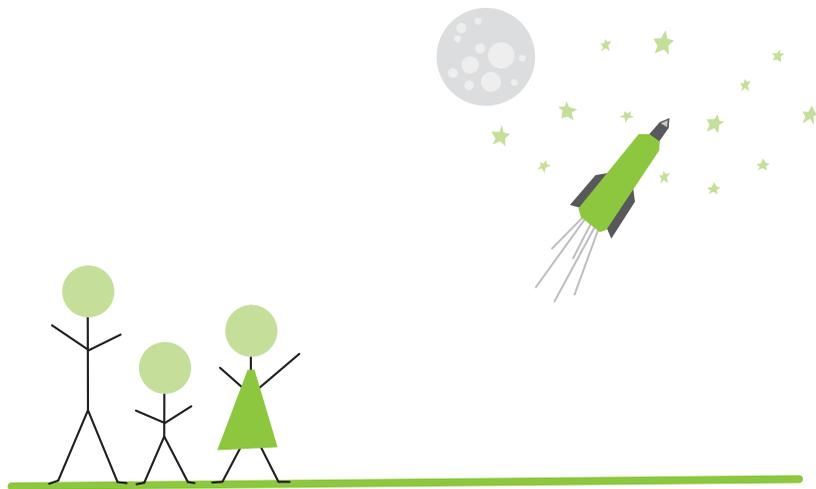
Los Chicos del Cohete: <http://www.csr.nih.gov/rocket>

Video de CSR Centro de Evaluación Científica:

<http://www.csr.nih.gov/Video/Video.asp>

CSR: <http://www.csr.nih.gov>

NIH: <http://www.nih.gov>



¿Tienes una buena idea?

Habla con tus maestros y con tus padres. Ellos pueden ayudarte a comenzar. ¡Puede que algún día tu te eleves como un científico del NIH y ayudes a mucha gente!

<http://www.csr.nih.gov/rocket>



center for
scientific review

NIH Publication No. 08-64175
ISBN 978-0-9797540-3-6

E.U.A. (U.S.) Departamento de Salud y Servicios Humanos • Institutos Nacional de Salud